Ueber

VARICELLA.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt

einer hohen medizinischen Fakultät

zu Erlangen

am 16. März 1889

von

August Wild,
prakt. Arzt in Berneck.

ERLANGEN.
Druck der Universitäts-Buchdruckerei von Junge & Sohn.
1889.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Erlangen.

Referent: Herr Professor Dr. Penzoldt.

So alt die Geschichte der Blattern, der Variola vera ist, so alt dürfte auch die Geschichte der unter dem Namen Varicella bekannten Krankheit sein. Wenn bereits circa 600 Jahre n. Chr. Procopius über die Blatternerkrankung berichten soll, wenn nach Hecker schon Gregor von Tours eine über den ganzen Süden von Europa verbreitete epidemische Krankheit beschreibt, die wohl als Variola angesehen werden darf, so wird wohl der Varicella nur deshalb nicht Erwähnung gethan sein, weil eben diese Krankheit mit der Blatternerkrankung als einer Krankheitsform zusammengeworfen wurde. Aber nach Chapmann, der in seinen „Lectures an the more important eruptive fevers etc." (Philadelphia 1844) eine kurze Geschichte der Varicella giebt, soll schon der arabische Arzt Rhayes, circa 910 n. Chr., Kunde davon gehabt haben, dass gewisse pockenartige Exantheme vorkamen, die keinen Schutz gegen die wahren Blattern gewährten. Die erste Beschreibung der Varicellen-Erkrankung finden wir bei Vidus Vidius und Ingrassius, die uns in ihrer Ars universalis medica, welche im Jahre 1596 zu Venedig erschien, diese Krankheit unter dem Namen Crystalli deutlich beschrieben haben. In Deutschland war es zuerst Sennert (Med. prakt. IV), in Frankreich Rivière (Praxis medic. Lugel. 1660 T. II), in England Harvey, in Holland Diemerbrock (De variolis et morbillis), die diese epidemisch auftretende Krankheit genauer beschrieben. Seit Ende des XVII. Jahrhunderts wird diese Krankheit häufiger

von den Autoren erwähnt; sie wird als „pueris familiaris fere semper infantibus propria species et affectus parvi momenti“ bezeichnet, woher es wohl auch kommen mag, dass wir im allgemeinen aus jener Zeit eine spärliche Litteratur über Varicella besitzen. In dieser erscheint sie unter den verschiedensten Namen. Wir finden sie Variolae nothae, spuriae, illegitimae, hybridae, crystallinae, als Pseudovariolae, falsche Pocken, Spitzpocken, Windpocken, Wasserpocken, Wasser-, Stein-, Windblattern.

Obgleich, wie schon erwähnt, die Varicellen-Erkrankung mit Variola als eine Krankheitsform zusammengeworfen wurde, so gab es doch schon frühzeitig einzelne Autoren, die Varicella als ganz von Variola unabhängig von dieser Erkrankungsform trennten und sie als eine Erkrankung sui generis beschrieben. Andere hinwiederum erklärten sie für eine mildere Form der Menschenblattern. Wegen des gewöhnlich guten Ausganges der Krankheit wurde diesem Streit lange keine grössere Wichtigkeit beigelegt. Praktische Bedeutung gewann diese verschiedene Auffassung erst, als bei allgemeinerer Einführung der Inoculation der Variola die Gegner der Impfung die Nutzlosigkeit der Inoculation durch den Umstand beweisen wollten, dass Inoculirte häufig nach der Inoculation von der Varicellenkrankheit befallen wurden, die von den Gegnern der Inoculation für wahre Pocken gehalten wurden, während auf der andern Seite von einigen allzu eifrigen Anhängern der Inoculation die bei Inoculirten auftretenden wirklichen Blattern für Varicellen erklärt wurden. In gleicher Zeit kam auch die irrige Meinung auf, dass die Varicellen-Erkrankung erst seit Einführung der Inoculation beobachtet worden sei. Dem englischen Arzte Heberden gebührt das Verdienst, in seiner Arbeit über Variola und Varicella, die im Jahre 1767 in Med. Transact. of the Coll. of Phys. erschien, beide Krankheiten streng getrennt und die

eigenartige Natur der Varicellen-Erkrankung dargelegt zu haben. Jedoch er ging in seinem Trennungseifer insofern zu weit, als er die durch die Inoculation modificierten, leichteren Formen von Pocken mit den Varicellen zusammen warf und sie alle für Varicellen-Erkrankungen erklärte. Der Name „Varicella“ wurde von R. A. Vogel im Jahre 1772 eingeführt.

Weitere Forscher auf diesem Gebiete waren Willan (Ueber die Kuhpockenimpfung, übers. von Muhry) und Heim (Horn's Archiv 1809 Bd. X). Mit diesen Beiden beginnt der erste Streit über die Specifität oder Identität der Varicellen. Heim selbst war ein entschiedener Anhänger der Specifität; er ging zuerst, gerade wie Heberden, insofern zu weit, als er alle pockenartigen Erkrankungen Vaccinirter für Varicellen erklärte. War aber die Pockenerkrankung bei Vaccinirten unzweifelhaft, so suchte er diesen Umstand auf eine ungenügende Vaccination zurückzuführen. Seinen Irrtum in letzterer Beziehung sah er später ein, hielt aber an dem Lehrsatz: Specifität der Varicella unerschütterlich fest. Sein Einfluss bewirkte, dass lange Zeit in Deutschland allgemein an der Besonderheit der Varicellen im Wesentlichen festgehalten wurde.

Vorkämpfer der Identitätslehre war Thomson (An Account on the Varioloid epidemie etc. London 1820). Er erklärte die eigenartigen Ausschläge Geimpfter für eine abgeschwächte Form der Variola, nannte sie Varioloiden und schied sie von Variola und Varicellen. Er stellte 3 Formen eines und desselben variolösen Contagiums auf: Variola, Varialois und Varicella. In England und Frankreich behielt seine Lehre von der Identität beider Erkrankungen und die Annahme von 3 Formen von Variola-Erkrankung die Oberhand, obgleich es auch hier nicht an Gegnern wie Abercrombie, Bryce und Trousseau fehlte, während West, Rilliet und Barthez eine unentschiedene Stellung

einnahmen. Trousseau z. B. (Medicin. Klinik des Hôtel-Dieu in Paris, deutsch bearbeitet von Culmann, Würzburg 1866) trennt streng Varicella von Variola. Varicella unterscheidet sich seiner Ansicht nach auch wesentlich von der modificirten Pocke, schützt nicht vor Variola, sowie Variola nicht vor Varicella; Varicella kann neben Variola vorkommen.

In Deutschland war man beinahe allgemein für die Lehre der Specifität des Varicellencontagiums gewonnen und gab höchstens eine ferne Verwandtschaft mit Variola zu, eine Theorie, die durch die vorzüglichen Arbeiten Hesse's (Ueber Varicellen etc., Leipz. 1829) und Canstatt's (Ueber Varicellen und deren Verhältnis zu Variola, Handb. der med. Klinik II, Erlangen 1847) noch befestigt wurde, als man auch in Deutschland wieder unschlüssig zu werden begann und in den vierziger Jahren die Wiener dermatologische Schule, an deren Spitze der um die Dermatologie hochverdiente Hebra stand, sich für die Identität von Varicella und Variola erklärte. Hebra stellte je nach dem Intensitätsgrade 3 Formen der Variola auf mit der Betonung ihrer Identität und der Thatsache, dass aus der einen Form für ein anderes Individuum die andere Form hervorgehen könne:

1. Varicella, als die leichteste, binnen 14 Tagen oder noch kürzerer Zeit ablaufende Form;

2. Variolois, die zwischen der 3. — 4. Woche ablaufende Form;

3. Variola, die bis Ende der 4. Woche und darüber hinaus dauernde Form.

Seine hauptsächlichsten Anhänger und Verfechter seiner Identitätslehre waren Kaposi und Kassowitz. Zwischen diesen Anhängern der Identitätslehre und denen der Specifitätslehre, zu welchen unter anderen auch Lothar Mayer, Eisenschitz, Foerster, Bohn, Thomas, Gerhardt

und Neumann gehören, entbrannte ein heftiger Streit, der zwar noch nicht völlig zu Gunsten der einen oder anderen Partei entschieden ist, bei dem aber der Sieg sich immer mehr auf die Seite der Anhänger der Specifitätslehre neigt.

Auf der Seite der Anhänger der Specifität suchte man in erster Linie die Lehre Hebra's dadurch zu widerlegen, dass man nach durchgreifenden Unterschieden in der Symptomatologie und der pathologischen Anatomie beider Krankheiten suchte. Neumann z. B. fasst in seinem Lehrbuch der Hautkrankheiten Varicella von Variola vollkommen unabhängig auf, stellt die Coexistenz zweier akuten contagiösen Exantheme fest und sucht dies durch folgende Punkte zu beweisen: 1. durch die Verschiedenheit des Fieberverlaufes bei Varicella und Variola, 2. durch den verschiedenen anatomischen Bau der Pustel bei beiden Krankheiten, 3. durch die epidemiologischen Verhältnisse beider Krankheiten, 4. durch die Erkrankung einer Person im Verlauf einiger Wochen an Varicella und Variola. Zum Schluss glaubt Neumann als Ursache der ganzen Streitfrage angeben zu müssen, dass von Seiten der Identisten nicht streng genug mit der Benennung Varicella verfahren werde, sondern auch eine Reihe leichter Variola-Anfälle mit dem Namen „Varicella" belegt würden. In Uebereinstimmung mit Neumann befindet sich Thomas, einer der Hauptverfechter der Specifitätslehre. Im Handbuch Ziemssens über akute Infektionskrankheiten sucht er die von ihm vertretene Specifitätslehre von der Varicella durch folgende Punkte zu begründen.

In der Symptomatologie beider Krankheiten, Variola und Varicella, bestehe schon darin ein grosser Unterschied, als der normale Verlauf der Varicellen ein Prodromalfieber ausschliesse. Nach mehrfachen genauen Beobachtungen bestehe bei Varicella vor der Eruption bei ganz gesunder Haut normale Eigenwärme oder höchstens ausnahmsweise,

wie auch öfters bei ganz gesunden und nicht inficierten Kindern minimal d. h. um 0.1—0.3° C. gesteigerte Temderatur. Erst mit Beginn der Eruption zeige sich die erste Temperatursteigerung. Dies zweifellose Zusammenfallen von Eruption und Temperatursteigerung sei ein Hauptunterscheidungsmerkmal zwischen Variola und Varicella. Ja nicht einmal in allen Fällen habe er diese Initialsteigerung beobachtet, im Gegenteil sei es oft vorgekommen, dass man am ersten Tage der Eruption noch häufig normale Temperatur gefunden habe.

Dass manche Pockeneffloreszenzen den Varicellen sehr ähnlich sähen, dass die Differentialdiagnose in solchen Fällen eine schwierige sei, räumt Thomas ein, erklärt aber die varicellenähnlichen Ausschläge Erwachsener stets für Pocken, was nicht selten durch den Verlauf und durch die durch etwaige Ansteckung von ihnen veranlassten weiteren Erkrankungen bewiesen werde. Varicella sei eine reine Kinderkrankheit, die bei Erwachsenen nie vorkomme.

Die Pustelform beider Krankheiten könne bei genauer Beobachtung leicht zur Unterscheidung beider Krankheiten führen, wenn auch bei den leichten Pockenfällen Varicell-Bläschen ähnliche Pusteln sich vorfänden, während auf der andern Seite durch Eiter getrübte Varicella-Bläschen, wie sie sich bei Varicella vorfinden, ein der Pockenpustel ähnliches Aussehen bekommen. Bei genauerer Untersuchung führe die Knötchenbildung am Grunde der Pockenpustel im Gegensatz zur kaum geschwellten Unterlage der Varicella-Bläschen zur richtigen Diagnose. Die bei reichlicher Pockeneruption selten zahlreich auftretenden varicellenähnlichen, kleinen, wasserhellen Bläschen, die sich namentlich bei Kindern häufig um kleine Pusteln gruppierten, könnten wohl von keiner Seite als Beweis der Varicellanatur der Pockenerkrankung betrachtet werden.

Fest stehe die Thatsache, dass die Vaccination keinen Einfluss auf die Disposition zu Varicella habe, im Gegensatz zu Variola vera. Ganz junge Kinder erkrankten ganz selten an den Pocken, mit den Jahren wachse wieder die Disposition zu Variola-Erkrankung. Erkrankungen an Varicellen sei bei jungen Kindern etwas alltägliches.

Dass das Überstehen eines acuten Exanthems für die nächste Zeit die Disposition zu einer gleichen Erkrankung tilge, sei ebenfalls eine allgemein feststehende Thatsache. Wären also die Contagien von Variola und Varicella identische Contagien, so müsste die eine Krankheit vor der anderen auf einige Zeit Schutz gewähren. In Wirklichkeit seien jedoch die Fälle nicht selten, dass Varicellen-Kranke von Variola befallen würden und umgekehrt Variola-Kranke bald nach ihrer Genesung Varicellen bekommen hätten.

Die Specifität des Varicellencontagiums bringe es mit sich, dass Varicellen ebenso nur zu Varicellen-Erkrankungen Anlass werden können, wie Pocken aus gleichem Grunde nur Pockenerkrankungen hervorrufen könnten. Wenn die Identisten sagen, dass die leichtesten Varicellen zu den schwersten Pockenerkrankungen Veranlassung gäben, so seien diese Behauptungen auf falscher Diagnose begründet. Wenn ächte Varicellen mit varicellenähnlichen Variolen unter einem Namen zusammengefasst würden, so sei es nicht verwunderlich, dass man durch Varicellen Pockeninfection hervorrufe.

Als Resumé seiner Ausführungen hält sich Thomas für verflichtet, an der Specifität des Varicellacontagiums festhalten zu müssen. Varicella habe mit Pocken absolut nichts gemein; nur eine oberflächliche Ähnlichkeit der Hautaffektion sowie unrichtige Deutung gewisser Thatsachen könne den Verdacht erwecken, als ob Varicella die leichteste Pockenform sei.

Gegen diese Angriffe wendete sich Kaposi in einer Abhandlung: „Ueber die Variola-Varicellen-Frage, die im V. Jahrgang des Archives für Dermatologie und Syphilis zum Abdruck gelangte. Er wirft den Anhängern der Specifitätslehre zuerst vor, dass sie über den diskutierten Gegenstand selbst noch nicht einig seien. Während von den Gegnern Fleischmann von einer specifischen Varicella, die contagiös, bisweilen auch überimpfbar sei, epidemisch auftrete und einen eigenartigen Charakter besitze, spreche, verteidige Eisenschitz ebenfalls eine specifische Varicella, die weder contagiös, noch überimpfbar sei, noch epidemisch auftrete, noch auch die ihr zugemuteten specifisch anatomischen Charaktere aufweise. Im Gegensatz zu dieser Uneinigkeit im feindlichen Lager sei die Varicella der Identisten klar hingestellt, denn es seien ihr dieselben wesentlichen Eigenschaften vindiciert, wie der Variola. Die letztere sei aber bekannt und für keine Partei ein strittiges Objekt. Wenn er die Varicella als Gegenstand naturwissenschaftlicher Untersuchung betrachte und er sie in ihren ursprünglichen Verhältnissen aufsuchen wolle, so führe ihn der Weg immer wieder zu Variola, dadurch sei aber bewiesen, „dass die Vorstellung von einer mit Variola wesentlich identischen Varicella alt und ursprünglich ist und durch die Umstände veranlasst worden sei.“ Die geschichtliche Thatsache stehe fest, dass Variola und Varicella stets für ein und dieselbe Krankheit gehalten worden sei.

Auch die von den Anhängern der Specifitätslehre gegebene klinische Charakteristik der Varicella müsse er bekämpfen, in erster Linie weil wiederum die Gegner sich selbst noch nicht geeinigt hätten. Wenn Fleischmann die reine Blasenform der Eruption als charakteristisch für Variola hinstelle, spreche Trousseau von „Stippchen“ als Vorläufer der Blasen bei Varicella und Thomas von vorkommenden, gedellten, tief greifenden Efflorescenzen.

Die von den Gegnern der Hebra'schen Lehre als charakteristisch für Varicella aufgestellten Nachschübe bei der Eruption der Blasen habe er ebenfalls bei Variola beobachtet, auch der Unterschied in den Temperaturcurven sei nach seinen und einer Reihe von anderen Forschern angestellten Beobachtungen, ja selbst von Gegnern als hinfällig erkannt worden.

Von den Gegnern der Identitätslehre werde nun weiter angegeben, Varicella stamme jederzeit von Varicella ab, niemals von Variola und niemals sei von Varicella Variola veranlasst worden. Dagegen sprachen aber die Beobachtungen von Kassowitz, der die Kongruenz von Varicella-Erkrankungen mit Variola-Epidemieen hervorgehoben habe. Wenn aber auch im Augenblick kein Fall von Variola während einer Varicella-Epidemie nachzuweisen wäre, bewiese dies noch lange nicht, dass auch das Contagium der Variola fehle.

Die von den Gegnern als Beweis ihrer Lehre aufgestellte Thatsache, dass Vaccine und Varicella an einem Individuum neben einander verlaufen, während bei Variola dies nicht der Fall sei, dass diese ferner häufig nach unmittelbar vorausgegangener Varicella hafte und dass Fälle verzeichnet seien, wo nach Varicella in kurzem Intervall Variola folgte und umgekehrt nach Variola Varicella, bestreitet Kaposi ebenfalls mit dem Hinweis auf seine Erfahrungen, nach welchen nach kurz überstandener Variolis ebenfalls mit Erfolg geimpft worden sei. Generalarzt Dr. von Lauer habe ihm auf seine Erkundigungen hin die bestimmte Auskunft gegeben, dass er sich eines Falles erinnere, der Variola überstanden hatte; die Revaccination hatte Erfolg und später erkrankte das Individuum wieder an Variola. Hebra führe einen Fall an, in welchem ein Kind im ersten Lebensjahre vacciniert, im zweiten vergeblich revacciniert worden und im dritten Lebensjahre an Variola vera erkrankt sei. Dass in einem Intervall von

Tagen auf eine vorausgegangene Varicella bei demselben Individuum Variola folgte und umgekehrt, sei ihm selbst überraschend, jedoch er weise auf Scharlach und Masern hin und müsse diese Erscheinung wie bei diesen Krankheiten als Exacerbationen der ursprünglichen hinstellen.

Zum Schlusse seiner Ausführungen verwahrt sich Kaposi gegen den Vorwurf, als ob er nur auf die Worte des Meisters schwöre; wenn jedoch ein Mann wie Hebra, der sich durch sein reformatorisches Werk in der Dermatologie die grössten Verdienste erworben und die vorher mit einander confundierten Krankheitsformen der Haut mit eminenter Prägnanz gesichtet und festgestellt habe, wenn ein solcher Mann sich für die Identität beider Krankheiten erkläre, so sei es für ihn keine Frage, auf welche Seite er sich bei einer noch zweifelhaften Sache zu stellen habe.

Wir sehen, wie geschickt und mit welchem Aufwand von Scharfsinn Kaposi den Angriffen der Anhänger der Specifitätslehre begegnet. Wenn er seinen Gegnern den Vorwurf der Uneinigkeit unter einander selbst macht, muss man ihm den Vorwurf allzugrosser Spitzfindigkeit machen, mit der er die Beweisgründe zu widerlegen sucht. Bei der Führung des Kampfes kam ihm aber ausserdem noch zu gut, dass Thomas entschieden zu weit gegangen war und Beweise für die Specifität des Varicellacontagiums gebracht hatte, die selbst im eigenen Lager nicht anerkannt wurden. So glaubt auch Senator in einem in der Berl. med. Gesellschaft den 13. Mai 1874 gehaltenen Vortrage, welcher im VII. Bande der Jahrbücher für Kinderheilkunde zum Abdruck gelangte, nicht voll und ganz den Ausführungen von Thomas sich anschliessen zu können.

Nachdem er sich eingangs über den Streit und die Art des Kampfes ausgesprochen, erklärte er eine Reihe der von den Anhängern der Specifität angeführten Gründe für unhaltbar. Er giebt Kaposi vollkommen recht, wenn dieser behaupte, dass in den klinischen Symptomen der

Varicella und gewissen unzweifelhaft durch Einwirkung des Pockengiftes hervorgebrachten Efflorescenzen ein überall durchgreifender Unterschied nicht sei.

Das Fehlen der Eiterung, der Delle, der Narbenbildung — Alles dies sei nicht im mindesten charakteristisch. In Bezug auf das Verhalten der Temperatur bei Varicella spräche dieses in vielen Fällen gegen die Ausführungen von Thomas, denn auch die Varicellen hätten, geradeso wie die Pocken, ein Prodromalfieber, wie Untersuchungen von Henoch (Ueber Varicellen, Vortrag in der Berl. med. Gesellsch., Berl. klin. Wochenschrift 1874) bewiesen. Er selbst habe wiederholt 24—36 Stunden vor dem Auftreten der Flecken und Bläschen einen wohlausgesprochenen Complex von fieberhaften Erscheinungen wie Hitze, Pulsbeschleunigung, Durst, Unruhe etc. beobachtet und müsse auch Kassowitz (Wiener Aerztl. Mitteilung: Ueber Varicellen und Variola) zustimmen, der in 2 Fällen eine dem Ausbruche des Exanthems vorhergehende, sogar bis über 40° C. gehende Temperatursteigerung nachgewiesen habe. Sodann wendet er sich gegen die von den Anhängern der Identität angeführten Beweise ihrer Lehre. Den von Kaposi angeführten Beweis, dass die geschichtliche Thatsache, dass Varicella früher immer mit Variola zusammengefasst und beide für ein und dieselbe Erkrankung gehalten worden, für die Identität beider spreche, erklärte er für ganz hinfällig. Ebenso könne man Scharlach und Masern, Abdominal- und Flecktyphus wieder für ein und dieselbe Krankheit erklären, die früher ebenfalls zusammengeworfen worden seien. Es komme bei der Stellung und Abgrenzung der Infectionskrankheiten aber weniger auf die Ähnlichkeit der Symptome, auf die äusserliche Gleichheit an, sondern vielmehr auf die Gleichheit oder Verschiedenheit des Ansteckungsstoffes und in dieser Beziehung lägen klinische Thatsachen vor, welche keine andere Deutung zuliessen, als dass die Varicella eine von Variola ganz unabhängige

durch einen besonderen Ansteckungsstoff hervorgebrachte, also specifische Krankheit sei. Diese Thatsachen fasst Senator in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Varicellen treten auch in selbständigen Epidemien auf.

2. Die selbständigen Varicellen-Epidemieen, wie überhaupt wirkliche Varicellen treten nur unter Kindern, bei Erwachsenen aber gar nicht oder nur in ganz unerhört seltenen Fällen auf, wobei es noch ungewiss bleibt, ob die wenigen Fälle, wo Erwachsene an Varicellen erkrankt sein sollen, nicht während notorischer Pockenepidemieen vorgekommen sind, also Zweifel über ihre wahre Natur zulassen.

3. Varicella und Variola beeinflussen sich gegenseitig absolut nicht.

So stand der Streit der Identisten und Anhänger der Specifität bis Ende der siebenziger Jahre, als bei den gleichzeitigen grösseren Pocken- und Varicella-Epidemieen in Österreich um jene Zeit Beobachtungen gemacht wurden, die neue Anhänger für die Specifität des Varicellacontagiums schuf, viele Gegner derselben aber zweifelhaft werden liess. Als nämlich während dieser Epidemieen nach der Lehre der Identität Individuen mit Varicella in die Blatternabteilung der Spitäler gelegt wurden, zeigte sich bald die von Hebra geläugnete „Uebertragung und Kreuzung der Variola und Varicella". Man beobachte sehr häufig, dass Varicella-Kranke von Variola befallen wurden, während kaum von Variola geheilte Kinder Varicellen bekamen.

Im „Bericht des k. k Krankenhauses Wieden vom Jahre 1880". Wien 1881, berichtet Dr. Zbořil, dass die mit Varicellen behafteten Kranken anfangs in den für Variola bestimmten Krankensälen, der Annahme gemäss, dass Variola und Varicella identische, nur dem Grade nach verschiedene Processe seien, belassen wurden. Davon sei jedoch Umgang genommen worden, nachdem analog den

auch anderwärts gemachten Beobachtungen im Jahre 1880 von 9 Varicella-Kranken 4 später an Variola und zwar innerhalb 10–14 Tagen, von 18 Varicella-Kranken einer späteren Epidemie 4 an Variola erkrankten. In allen diesen Fällen musste die Infection im Pockenhause selbst angenommen werden.

Ein weiterer früherer Anhänger der Identitätslehre A. Buchmüller hebt in den „Mitteilungen aus dem Verein der Aerzte in Steiermark“ des Jahres 1885 auf Grund fleissiger, jahrelanger Beobachtungen die ernsten Konsequenzen hervor, welche die in Österreich noch immer festgehaltene Identitätslehre habe. Während 10 Jahren beobachtete er 500 Fälle von Varicella in 4 Epidemieen; die letzte vom 1. November 1885 bis zum 20. Februar 1886 mit 101 Fällen, die den 5. Teil aller Lebenden in der Altersklasse von 1—9 Jahren betraf. Zum Beweis der Dualität von Variola und Varicella betont er, dass nur Kinder bis zum 9. Jahre befallen wurden, dass die Krankheit bei Geimpften und Ungeimpften gleich verlaufen und dass, obgleich keine Isolierung oder Sperre der Erwachsenen beobachtet worden sei, keine Erkrankung bei diesen vorgekommen, schliesslich, dass während dieser ganzen Zeit kein einziger Fall von Variola zur Beobachtung gekommen sei.

In jüngster Zeit haben sich auch die Bakteriologen der Streitfrage bemächtigt und versucht, auf dem Wege der bakteriologischen Untersuchung die Specifität des Varicella- resp. des Variola-Kontagiums nachzuweisen.

Nachdem C. Garré in Basel in der Deutschen med. Wochenschrift XIII 1887 seine Arbeit: „Über Parasiten im Bläscheninhalt von Varicella und Herpeszoster und über die Beziehungen desselben zu ähnlichen Parasiten des Pockenprozesses“ veröffentlicht hatte, brachte Tenholt im Thür. Corresp.-Blatt Nr. 6 1887 eine Abhandlung über: „Bakterien der Varicella“. Die vom Verfasser gemachten Versuche und angestellten Beobachtungen ergaben einen

0.6—0.8 mm. grossen, durch seine Grösse vom Staphylococcus pyogenes albus der Blatternpustel verschiedenen Coccus. Überimpft brachte er beim Kalbe am 5. Tage leichte Rötung und Anschwellung, ähnlich den bei revaccinierten Kindern nicht gehörig zur Entwicklung gekommenen Schnitten. Auf der menschlichen Haut brachte er ähnliche Reactionen hervor, in einem Falle sogar ein kleines Bläschen, kleiner als ein Sudamen, jedoch blieb die Affection local.

Weiter beschäftigte sich mit dieser Frage L. Pfeiffer, der in den Mon.-Heften f. prakt. Dematolog. Nr. 13, 1887, ebenfalls über Versuche seinerseits berichtet. In 30 Fällen von Varicella ist ein von dem der Variola sich wesentlich durch seine Grösse unterscheidender Parasit gefunden worden. Bei einzelnen Erkrankungen, die frisch vaccinierte Kinder betrafen, fand sich in den Varicellen-Bläschen der grosse, in den Impfblattern der kleine Parasit. Verimpfung des Varicellenbläscheninhaltes hatte 3 mal binnen 5 Tagen ein locales Varicellenexanthem am geimpften Arm zur Folge.

Diese zuletzt erwähnten Überimpfungsversuche wurden übrigens schon früher angestellt. So veröffentlicht Steiner im Compend. der Kinderkrankheiten 1872 und Wiener med. Wochenschrift 1875 von ihm angestellte Versuche. Unter 10 Impfversuchen hatte er 8 mal positiven Erfolg. Am 8. Tage erschien der Ausschlag, während die Impfstelle ohne Reaction blieb. Die Incubationsperiode blieb 4 mal symptomlos, in den 4 übrigen Fällen trat viertägiges heftiges Fieber ein. Gegen diese vereinzelten günstigen Resultate stehen aber 150 resultatlos verlaufene Impfversuche, die von Heberden, Hesse, Dimsdade, Vetter, Fleischmann und Thomas ausgeführt wurden.

Um auf die oben erwähnten bakteriologischen Untersuchungen zurückzukommen, so glaube ich, dass deren Bestätigung erst abgewartet werden muss. Die Auffindung eines für Varicella charakteristischen Mikroorganismus als

Träger des specifischen Contagiums würde natürlich die Streitfrage mit einem Male aus der Welt schaffen.

So lange dieselbe jedoch nicht auf solche Weise definitiv entschieden ist, tritt für denjenigen, der sich mit dieser Frage beschäftigt, die Notwendigkeit heran, sich für die eine oder andere Partei zu entscheiden. Nach Abwägung des „Für" und „Dagegen" erscheint mir die Lehre von der Specifität des Varicellacontagiums die grösste Wahrscheinlichkeit für sich zu haben; um aber ein Urteil über die Richtigkeit der Beweisgründe ihrer Anhänger zu bekommen, habe ich es versucht, an der Hand einer statistischen Aufstellung sämmtlicher Variola, Variolois und Varicella-Fälle, die während der Jahre 1868—1888 in Erlangen an der med. Poliklinik sowohl wie an der internen Abteilung des akademischen Krankenhauses zur Beobachtung kamen, diese Beweisgründe, soweit dies möglich war, zu prüfen.

Was Statistiken über Varicella betrifft, so wurden solche bisher nur in beschränkter Anzahl angefertigt, so von Heim über die Varicella-Epidemieen Württembergs (Histor. krit. Darstell. der Pockenseuchen etc. in Württemberg, Stuttgart 1868), von Weineck über Halle a. d. S. (die Epidemieen der Stadt Halle a. d. S. 1874), von Förster über jene der Stadt Dresden (Über Gesetzmässigkeit in der Wiederkehr und im Verlauf gewisser Epidemieen, Jahrb. f. Kinderheilkunde 1868), von Senator über Berlin, von Geissler über die Varicellenbewegung in Schweden und Norwegen (Schmidts Jahrbücher Bd. 188 1880). Dadurch aber, dass die oben angeführten Autoren für ihre Arbeiten sich grosse Städte, ja ganze Länder zum Beobachtungsfeld erwählt haben, verlieren ihre Beobachtungen an Genauigkeit und es ist auch der Einwand der Anhänger der Identitätslehre nicht unberechtigt, dass die Resultate dieser Beobachtungen deshalb keine absolute Beweiskraft hätten, weil in einer grossen Stadt wie Berlin, Wien oder

Dresden, oder gar in einem ganzen Lande es sich überhaupt nie genau nachweisen lasse, ob nicht doch während einer scheinbar ganz selbständigen Varicellenepidemie doch Fälle von Variola oder Variolois in der Stadt oder auf dem Lande vorgekommen seien. In dieser Hinsicht scheint mir eine kleine Stadt, wie z. B. Erlangen, viel eher geeignet zu sein, ein in dieser Beziehung absolut unanfechtbares Resultat zu ergeben, weshalb ich es auch unternommen habe, über die Varicellenbewegung gerade in dieser Stadt Nachforschungen anzustellen.

Laut den Journalen der med. Poliklinik und der internen Abteilung des akadem. Krankenhauses zu Erlangen kamen während der Jahre 1868—1888 zur Beobachtung:

Variola: 40 Fälle
Variolois: 93 „
Varicella: 226 „

Dieselben verteilen sich auf beide Institute wie folgt:

	med. Poliklinik:	int. Abteilung:
Variola:	9 Fälle	31 Fälle
Variolois:	26 „	67 „
Varicella:	220 „	6 „

Nach den Jahrgängen verteilen sich die Fälle wie folgt:

Jahr	Variola	Variolois	Varicella
1868	8	15	3
1869	5	22	6
1870	2	5	13
1871	1	16	12
1872	3	14	6
1873	1	13	16
1874	2	4	10
1875	—	1	5
1876	—	1	8
1877	—	1	5
1878	—	—	9

Jahr	Variola	Variolois	Varicella
1879	—	—	19
1880	—	—	15
1881	—	—	20
1882	—	—	5
1883	17	1	19
1884	—	—	14
1885	—	—	—
1886	—	1	11
1887	—	—	15
1888	—	—	15

Aus dieser Tabelle ergiebt sich, dass in den Jahren 1878 bis 1882 selbständige Varicellenepidemieen ohne gleichzeitige Pockenerkrankungen in Erlangen bestanden, ferner in den Jahren 1884, 1887 und 1888. Der im Jahre 1886 angeführte Fall von Variolois betraf einen zugereisten Handelsmann, so dass auch dieser Jahrgang unter diejenigen der selbständigen Varicellaepidemieen gerechnet werden könnte.

Was das Alter der Erkrankten betrifft, so ergiebt sich Folgendes:

Krankheit	Unter 1 Jahre	1—5 Jahre	6—10 Jahre	11—15 Jahre	Über 15 Jahre
Variola	3	—	—	—	37
Variolois	—	2	4	6	81
Varicella	32	144	47	1	2

Während wir also bei Variola und Variolois die bei weitem grösste Anzahl von Erkrankungen im späteren Alter fanden, sehen wir, dass bei Varicella sämtliche Kranke, mit Ausnahme zweier Personen, dem kindlichen Alter angehören, und zwar weist das 1. bis 5. Lebensjahr die Hauptzahl der Erkrankungen mit 144 auf, dann folgt das 6. bis 10. Lebensjahr mit 47. Unter einem Jahre sind 32 Kinder erkrankt, nach dem 10. Jahre scheint die Dis-

position zu Varicellaerkrankung verschwindend klein zu werden.

Von den Anhängern der Specifitätslehre wird wohl allgemein bestritten, dass Varicella bei Erwachsenen überhaupt vorkomme. Nun weist meine Tabelle aber 2 Kranke auf: einen 30jährigen Schuhmacher, der im Oktober 1869, und eine 30jährige Näherin, die im Oktober 1870 an Varicella erkrankt sein sollen. In beiden Jahren 1869 und 1870 waren auch Variola- und Variolois-Fälle zur Beobachtung gekommen, 1869 Variola zuletzt im Mai, Variolois im Juni, 1870: Variolois im Mai. In letzterer Zeit finden sich nun auch in der Litteratur häufigere Angaben, dass Erwachsene an Varicella erkrankt seien; so hat erst in jüngster Zeit E. Lipps in Graz (Mitteilungen des Vereins der Ärzte in Steiermark XXIV, 1888) über 5 Fälle von Varicella berichtet bei Personen im Alter von 17 bis 25 Jahren. Die Kranken hatten hohes Fieber und in 4 Fällen Albuminurie. Unter einer Anzahl früher angeführter Fälle ist vielleicht der von Brückner im Archiv für Ohrenheilkunde XVIII, 1882, angeführte erwähnenswert, der einen Kandidaten der Medizin betraf, bei welchem sich bei spärlichen Efflorescenzen am Kopf solche im rechten Meatus acusticus entwickelten. Wären die beiden in meiner Tabelle angeführten Fälle während eines Jahres zur Beobachtung gekommen, in welchem nur Varicella-Kranke behandelt wurden, so wäre die Annahme einer Varicella-Erkrankung fast absolut sicher; da jedoch in beiden Jahrgängen Variola und Variolois resp. Variolois allein zur Beobachtung kamen, liegt wahrscheinlich ein Fehler in der Diagnose beziehungsweise der Notiz im Journal vor. Leider fehlen weitere Nachrichten über den Verlauf der beiden Fälle, das Einzige, was ich eruieren konnte, ist, dass die Wohnung der Erkrankten von der Wohnung der betreffenden Variola- resp. Variolois-Kranken beträchtlich

weit entfernt ist (Kuttlerstrasse — Neuestrasse — Wöhrstaude — Schiffstrasse).

In Bezug auf das Geschlecht waren erkrankt:

Krankheit	männl.	weibl.	Zusammen
Variola	24	16	40
Variolois	39	54	93
Varicella	132	94	226

In Bezug auf die Jahreszeiten, zu welchen die Varicella-Epidemieen am heftigsten auftraten, kam ich auf Grund meiner Tabellen nicht ganz zu denselben Resultaten wie z. B. A. Geissler, der in der schon oben erwähnten Statistik über Schweden und Norwegen „ein rasches Aufsteigen von einem beträchtlichen Tiefstand im Hochsommer und ein labiles Verhalten während der stärksten Intensität in den Wintermonaten“ bei Varicella bemerkt haben will.

Ich fand für den Zeitraum von 20 Jahren für die einzelnen Monate folgende Zahlen:

Tabelle für Erlangen.

Monat	Zahl
Januar	15
Februar	21
März	15
April	22
Mai	4
Juni	19
Juli	15
August	8
September	10
Oktober	14
November	38
Dezember	45

A. Geissler's Tabelle.

Monat	Schweden	Norwegen
Januar	110	128
Februar	122	93
März	138	118
April	112	103
Mai	116	101
Juni	104	94
Juli	57	66
August	49	48
September	51	65
Oktober	79	91
November	128	140
Dezember	134	152

Allerdings zeigen die Monate November und Dezember verhältnismässig hohe Ziffern, die übrigen Monate aber, mit Ausnahme von Mai und August, zeigen keine allzu-

grossen Differenzen, als dass man einen Nachlass oder ein Aufsteigen constatieren könnte.

Als gleichzeitige Krankheit mit Varicella werden sehr häufig Morbilli und Scarlatina von den Autoren genannt. A. Monti veröffentlicht im Jahrb. f. Kinderheilkunde VIII, 1866 unter Beobachtungen „über gleichzeitiges Vorkommen zweier acuter Exantheme an einem und demselben Individuum“ zwei Fälle, wo Varicella mit Masern resp. Scharlach im Eruptionsstadium verbunden war. Voit (Jahrb. für Kinderheilkunde 1872) führt 4 Fälle von Varicellen im Verlauf einer Scharlachepidemie 1870—71 an, wovon zwei während der Blüte, einer während der Desquamation des Scharlachs zum Ausbruch kamen, ebenso veröffentlicht Brunton und Fleischmann Fälle, bei welchen Scharlach und Masern combinirt mit Varicella vorkamen. C. Lorey berichtet in dem Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens etc. der Stadt Frankfurt XVII, 1876, über das Vorkommen von Morbilli bei 6 Geschwistern im Verlauf von Varicella. In den von mir zusammengestellten 226 Fällen finde ich kein Zusammenfallen von Varicella mit Masern resp. Scharlach, obgleich, nach den Journalen zu schliessen, zu Zeiten von Varicellaepidemieen auch grosse Morbillaepidemieen existierten und auch zahlreiche Scarlatinafälle sich aufgezeichnet finden. Aufgeführt werden zwei von einander unabhängige Fälle von Varicella mit Angina tonsillaris, ein Fall mit Parotitis während einer Parotitisepidemie, ein Fall mit starkem Darmkatarrh, zwei Fälle mit kroupöser Pneumonie; einen Fall, bei welchem septische Infektion durch Zerkratzen der Pusteln dazukam, werde ich unten noch näher besprechen. Bei zwei von einander unabhängigen Fällen von Varicella wurde Milztumor beobachtet.

In Bezug auf die Mortalität ist anzugeben, dass von den 40 Fällen Variola, 93 Fällen Variolois und 226 Fällen

Varicella, 5 Variola, wovon 3 Personen im 60. Lebensjahre standen, ein Kind 10 Tage und ein zweites Kind $^3/_4$ Jahre alt war, letal endigten. Bei Variolois kam 1 Todesfall vor, bei Varicella 3 Todesfälle: ein $^3/_4$ Jahre altes Kind mit crupöser Pneumonie, das schon obenerwähnte 2jährige Kind mit septischer Infection und ein $1^3/_4$ Jahre altes Kind das abnorm hohe Temperaturen im Eruptionsstadium aufwies.

Ueber die Ausbreitung der Epidemieen geben die aus den Journalen zusammengestellten Tabellen keine genaue Auskunft. Wohl kehren immer dieselben Strassennamen und Stadtgegenden in den Wohnungsangaben wieder, dies wird jedoch an der Klasse der dort wohnenden Einwohnerschaft liegen, die eben wegen ihrer pekuniären Verhältnisse Spital und Poliklinik um Hilfe zu erlangen aufsucht. Vergleiche ich nun das durch meine Zusammenstellungen Gefundene mit dem von den Anhängern der Specifitätslehre als für Varicella charakteristisch Angegebene, so muss auch ich in erster Linie die Thatsache feststellen, dass Varicella in selbständigen Epidemieen auftritt. Selbst wenn ich das Jahr 1886 mit dem einen von auswärts eingeschleppten Fall von Variolois weglasse, bleiben mir von den 20 Jahren, die meine Nachforschung umfasst, 8 Jahre, in welchen nur Varicella-Kranke zur Beobachtung gelangten. Weiter erkrankten gerade in diesen Variola- und Variolois-freien Jahrgängen nur Kinder und zwar 112 Kinder im Alter von 0—12 Jahren und von diesen 112 Kindern nur 32 unter einem Jahre alt. Wir finden also die von Senator angeführten 2 ersten Punkte: Varicella tritt in selbständigen Epidemieen auf und: Varicella kommt nur bei Kindern zur Beobachtung, bestätigt.

Bei häufiger Gelegenheit Varicellen zu beobachten, hat Herr Professor Penzoldt auch Merkmale kennen gelernt, welche, einzelne Grenzfälle etwa ausgenommen, auch eine

klinische Unterscheidung ermöglichen können. Dieselben liegen weder im Fieber-Verlauf, welches, besonders was das Prodromalstadium anlangt, überdies im Einzelfalle sehr schwer zu beobachten sein wird, noch in den gewöhnlich betonten Eigentümlichkeiten des Ausschlages. Man kann dieselben kurz als Polymorphismus und Polychronismus bezeichnen. Unter Polymorphismus der Varicellen versteht man: 1. die gleichzeitig zu beobachtende verschiedene Grösse der einzelnen Effloreszenzen, welche von kleinen Ekzem-Bläschen bis zu Blasen weit über Erbsengrösse variiert, 2. die gleichzeitig bestehende verschiedene Intensität der Effloreszenzen von ganz oberflächlichen wasserklaren Bläschen ohne Rötung des Grundes bis zu eitrig getrübten auf infiltriertem Grunde. Unter Polychronismus der Varicellen ist zu verstehen, dass man zu gleicher Zeit und an derselben Körpergegend ganz frische Eruptionen unter alten eingetrockneten vorfindet und dass die frischen Nachschübe gewöhnlich eine Woche hindurch und auch länger zu konstatieren sind. Bei Variolois sind die einzelnen Pusteln gewöhnlich einmal unter einander ähnlicher und zweitens in einer bestimmten Körperregion ungefähr von gleichem Alter. Mögen auch in einzelnen aus dem sonstigen Verhalten unzweifelhaft als Variolois anzusehenden Fällen ähnliche Erscheinungen, wie sie Penzoldt als Polymorphismus und Polychronismus bezeichnet, vorkommen, so sind sie doch seltene Ausnahmen. Bei Varicellen ist dagegen die Vielgestaltigkeit wie das verschiedene Alter der Eruptionen an derselben Körperregion constant in jedem Falle zu beobachten.

Auf Grund dieser Thatsachen bin ich der festen Ansicht, dass der Varicellen-Erkrankung ein dieser Krankheit specifisches Contagium zu Grunde liegt, das von jenem der Variola völlig unabhängig ist. Hatten mich die von den Anhängern der Specifitätslehre angeführten Gründe bereits

zu dieser Annahme gebracht, so war es noch vielmehr das Ergebnis meiner angestellten Nachforschungen.

Zum Schlusse dieser Abhandlung erlaube ich mir noch einige Worte über die Prognose der Varicella zu bemerken. Dieselbe wird von den meisten Autoren gewöhnlich als absolut günstig hingestellt, nur selten wird der durch arge Vernachlässigung der Localstörung der Haut herbeigeführten ernsteren Complicationen dieser Krankheit gedacht. Da 2 Fälle von Varicella mit solchen ernsten Complicationen gerade in letzterer Zeit an der hiesigen Poliklinik beobachtet wurden, von denen der eine sogar letal endigte, und deren Krankengeschichte nicht ohne klinisches Interesse ist, will ich dieselben hier anführen:

Maria K., 2 Jahre altes Schuhmacherskind von Erlangen, erkrankte am 6. Juni 1887 an Varicella, welche die ersten Tage normal verliefen. Den 9. Juni zeigte eine zerkratzte Pustel auf der rechten Thoraxseite stärkere Infiltration und stark entzündeten Grund. Zu gleicher Zeit bestand hohes Fieber. Es entwickelte sich eine umfangreiche Phlegmone der Haut der rechten Thoraxwand, im Unterlappen rechts Dämpfung und Rasselgeräusche. Am 12. Juni exitus letalis trotz ausgedehnter Incision der phlegmonösen Hautpartie. Die Sektion ergab septische Infection und croupöse Pneumonie.

Heinrich W., 2 Jahre altes Arbeiterkind von Erlangen, erkrankte am 2. Januar 1889 an Varicella. Die Bläschen waren sehr zahlreich und teilweise mit Eiter gefüllt, jedoch das Allgemeinbefinden wenig alteriert. Am 4. Tag, nachdem die Bläschen bereits eingetrocknet waren und die Borken im Begriffe waren abzufallen, bildeten sich unter sehr hohem Fieber an 3 verschiedenen Stellen, an der rechten Schläfe, an der Aussenseite des linken Ober- und Unterschenkels um je ein eingetrocknetes zerkratztes Bläschen als Mittelpunkt 3—5 Markstück grosse scharf begrenzte, intensivrote Flecken, welche sich in den nächsten Tagen bei continuirlich hohen Temperaturen in der charakteristischen Weise eines Erysipelas rasch ausbreiteten, von der Schläfe aus über das rechte Ohr und die Wange, am linken Ober- und Unterschenkel derart, dass die

Extremität bald in ihrer ganzen Ausdehnung ergriffen war. Während am Kopf der Process in circa 5—6 Tagen abgelaufen war, wanderte das Erysipel vom kranken Oberschenkel, welch letzterer bald sein normales Aussehen wieder gewann, auf das Gesäss, die Genitalien und die unteren Partien des Rückens weiter und machte daselbst mehrfache Nachschübe, so dass die Genitalien z. B. 2 mal befallen wurden. Nach 3 Wochen war das Erysipel abgelaufen unter Zurücklassung eines Abscesses am linken Fussrücken, welcher eine Incision notwendig machte.

Wir sehen an diesen beiden Fällen, wie leicht die Prognose der Varicella getrübt werden kann und wie durch eine zweckmässige Prophylaxe die Gefahr einer septischen Infection von den Kindern abgewendet werden muss. Diese muss von Seiten der Angehörigen ausgeübt werden durch Beobachtung peinlicher Reinlichkeit bei den kranken Kindern, häufiges Säubern der Hände, Schneiden und Putzen der Fingernägel, vom Arzte aber durch antiseptische Behandlung etwa schon entzündeter Kratzeffecte.

Zum Schluss erlaube ich mir, an dieser Stelle Herrn Professor Dr. Penzoldt meinen herzlichsten Dank für dessen freundliche Unterstützung und Überlassung des Materials zu meiner Arbeit auszudrücken.